



Hasil Pemeriksaan Studi Pendahuluan



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282
Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141
Jl. Tripandita No. 06 Magetan Telp. (0351) 895315 Telp. 081387054497

Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id
E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id
E-mail : labkesling22@gmail.com

LAPORAN PENGUJIAN
No. KS.01.01/ 1 / 2023

Dibuat untuk/ Certified For : Eva Munawaroh
Alamat / Address : -
Telp / Phone : 08816319970
Jenis / Nama Sampel Type/ Name of sample : Air Limbah
Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Limbah Pabrik Tahu
Jumlah Sampel / Amount of sample : 2.5 liter
Kode Sampel / Sample Code : 117/AL/10/2023
Parameter / Parameters : Lengkap
Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 20 Oktober 2023
Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 20 Oktober 2023
Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 20 Oktober 2023

Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha Dan/Atau Kegiatan Pengolahan Kedelai Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013

No	Parameter	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1.	pH*	-	4,0	6,0 - 9,0	SNI 6989.11:2019
2.	BOD	mg/l	214	150	Titrimetri
3.	COD	mg/l	396	300	Titrimetri
4.	TSS*	mg/l	212	100	SNI 6989.3:2019

Catatan :

- Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
- Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejinj tertulis dari laboratorium penguji Lab Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan
- Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar
- * : Parameter Terakreditasi KAN



Mengetahui
BENY SUYANTO, S.Pd, M.Si
NIP. 196401201985031003

Magetan, 02 November 2023

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop
HERY KOESMANFORO, ST, MT
NIP. 19611128 198403 1 003


Catatan : 1. Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji
Notes These test result are only valid for the tested samples

2. Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak/digandakan tanpa izin dari Kepala Laboratorium
The certificate shall not be reproduced (copied) without the written permission Head of the laboratory

KOMITE AKREDITASI NASIONAL
ISO/IEC - 17025 : 2017
LP - 1579 - IDN

Peta Wilayah Desa Driyorejo Nguntoronadi

	<p>Peta lokasi : Industri tahu, Dusun Tawang Desa Driyorejo, Kec. Nguntoronadi, Kabupaten Magetan</p>
<p>Titik Koordinat : -7.687356.111.431816</p>	
<p>Keterangan : Titik Lokasi Industri tahu Tawang, Desa Driyorejo, Kec. Nguntoronadi, Kabupaten Magetan</p>	

Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Gambar 1.
Tempat proses pembuatan tahu



Gambar 2.
Penampungan sementara



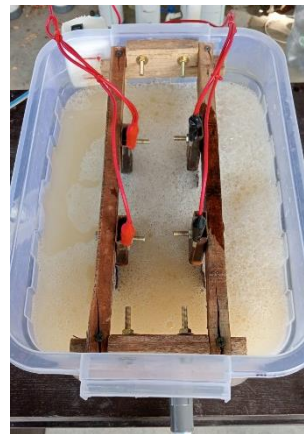
Gambar 3.
Saluran pembuangan air limbah



Gambar 4.
Pengambilan sampel limbah cair tahu



Gambar 5.
Alat Elektrokoagulasi



Gambar 6.
Proses Elektrokoagulasi



Gambar 7.
Proses Elektrokoagulasi



Gambar 8.
Penyaringan



Gambar 9.
Pemberian label pada
sampel untuk dikirimkan
ke laboratorium

Hasil Uji Statistik

→ Oneway

Descriptives

KADAR TSS

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
SEBELUM	6	175.83	1.472	.601	174.29	177.38	174	178
50 MENIT	6	151.67	4.502	1.838	146.94	156.39	145	158
55 MENIT	6	123.50	3.886	1.586	119.42	127.58	120	128
60 MENIT	6	86.17	1.941	.792	84.13	88.20	83	88
Total	24	134.29	34.241	6.990	119.83	148.75	83	178

Test of Homogeneity of Variances

KADAR TSS

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.949	3	20	.023

ANOVA

KADAR TSS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	26760.458	3	8920.153	863.937	.000
Within Groups	206.500	20	10.325		
Total	26966.958	23			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: KADAR TSS

LSD

(I) WAKTU KONTAK	(J) WAKTU KONTAK	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
SEBELUM	50 MENIT	24.167 [*]	1.855	.000	20.30	28.04
	55 MENIT	52.333 [*]	1.855	.000	48.46	56.20
	60 MENIT	89.667 [*]	1.855	.000	85.80	93.54
50 MENIT	SEBELUM	-24.167 [*]	1.855	.000	-28.04	-20.30
	55 MENIT	28.167 [*]	1.855	.000	24.30	32.04
	60 MENIT	65.500 [*]	1.855	.000	61.63	69.37
55 MENIT	SEBELUM	-52.333 [*]	1.855	.000	-56.20	-48.46
	50 MENIT	-28.167 [*]	1.855	.000	-32.04	-24.30
	60 MENIT	37.333 [*]	1.855	.000	33.46	41.20
60 MENIT	SEBELUM	-89.667 [*]	1.855	.000	-93.54	-85.80
	50 MENIT	-65.500 [*]	1.855	.000	-69.37	-61.63
	55 MENIT	-37.333 [*]	1.855	.000	-41.20	-33.46

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Hasil Pemeriksaan Laboratorium Sebelum Perlakuan



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Surabaya

Jalan Pucang Jajar Tengah No.56, Kertajaya
Gubeng, Surabaya, Jawa Timur 60282
(031) 5027058
https://web.poltekkesdepkes-sby.ac.id
E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id

PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN
Jl. Tripandita No. 06 Magetan Tp. (0351) 895315 Tlp. 081387054497 E-mail : labkesling22@gmail.com

LAPORAN PENGUJIAN
No. OT.02.01/ F.XXIV.12.2 / 21/22 / 2024

Dibuat untuk/ Certified For : Eva Munawaroh
 Alamat / Address : -
 Telp / Phone : 08816319970
 Jenis / Nama Sampel Type/ Name of sample : Air Limbah
 Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Limbah Pabrik Tahu Sebelum
 Jumlah Sampel / Amount of sample : 2.5 liter
 Kode Sampel / Sample Code : 59/AL/05/2024
 Parameter / Parameters : Lengkap
 Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 13 Mei 2024
 Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 13 Mei 2024
 Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 13 Mei 2024
 Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha Dan/Atau Kegiatan Pengolahan Kedelai Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013

No	Parameter	Perlakuan	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1.	TSS*	Replikasi 1	mg/l	175	100	SNI 6989.3:2019
2.		Replikasi 2	mg/l	176	100	SNI 6989.3:2019
3.		Replikasi 3	mg/l	174	100	SNI 6989.3:2019
4.		Replikasi 4	mg/l	178	100	SNI 6989.3:2019
5.		Replikasi 5	mg/l	177	100	SNI 6989.3:2019
6.		Replikasi 6	mg/l	175	100	SNI 6989.3:2019

Catatan :

- Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
- Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari laboratorium penguji Lab Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan
- Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar
- * : Parameter Terakreditasi KAN

Magetan, 28 Mei 2024

Mengetahui
Kepala Program Studi Sanitasi
Program Diploma Tiga Kampus Magetan



BENY SUYANTO, S.Pd, M.Si
NIP. 196401201985031003

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop



HERY KOESMANTORO, ST, MT
NIP. 196111261984031003


Catatan : 1. Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji
 Notes These test result are only valid for the tested samples
 2. Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak/digandakan tanpa izin dari Kepala Laboratorium
 The certificate shall not be reproduced (copied) without the written permission Head of the laboratory




KOMITE AKREDITASI NASIONAL
ISO/IEC - 17025 : 2017

CS Dipindai dengan CamScanner

Hasil Pemeriksaan Laboratorium Sesudah Perlakuan 50 menit



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Surabaya

Jalan Pucang Jajar Tengah No.56, Kertajaya
Gubeng, Surabaya, Jawa Timur 60282
(031) 5027058
https://web.poltekkesdepkes-sby.ac.id
E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id

PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN
Jl. Tripandita No. 06 Magetan Tlp. (0351) 895315 Tlp. 081387054497 E-mail : labkesling22@gmail.com

LAPORAN PENGUJIAN
No. OT.02.01/F.XXIV.12.21/278/2024

Dibuat untuk/ Certified For : Eva Munawaroh
 Alamat / Address : -
 Telp / Phone : 08816319970
 Jenis / Nama Sampel Type/ Name of sample : Air Limbah
 Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Limbah Pabrik Tahu Perlakuan 50 Menit
 Jumlah Sampel / Amount of sample : 2.5 liter
 Kode Sampel / Sample Code : 60/AL/05/2024
 Parameter / Parameters : Lengkap
 Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 13 Mei 2024
 Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 13 Mei 2024
 Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 13 Mei 2024

Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar Baku Mutu Air Limbah Bagl Usaha Dan/Atau Kegiatan Pengolahan Kedelai Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013


No	Parameter	Perlakuan	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1.	TSS*	Replikasi 1	mg/l	150	100	SNI 6989.3:2019
2.		Replikasi 2	mg/l	155	100	SNI 6989.3:2019
3.		Replikasi 3	mg/l	158	100	SNI 6989.3:2019
4.		Replikasi 4	mg/l	145	100	SNI 6989.3:2019
5.		Replikasi 5	mg/l	150	100	SNI 6989.3:2019
6.		Replikasi 6	mg/l	152	100	SNI 6989.3:2019

Catatan :

- Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
- Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejin tertulis dari laboratorium penguji Lab Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan
- Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar
- * : Parameter Terakreditasi KAN

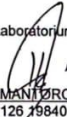
Magetan, 28 Mei 2024

Mengetahui
 Direktur Poltekkes Kemenkes
 Ketua Program Studi Sanitasi
 Program Diploma Tiga Kampus Magetan



BENY SHYANTO, S.Pd.M.Si
NIP. 196401201985031003



Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop



HERY KOESMANI, PRO. ST, MT
NIP. 196111261984031003

Catatan : 1. Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji
 Notes These test result are only valid for the tested samples

2. Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak/digandakan tanpa izin dari Kepala Laboratorium
 The certificate shall not be reproduced (copied) without the written permission Head of the laboratory

KOMITE AKREDITASI NASIONAL
ISO/IEC - 17025 : 2017
LP - 1579 - IDN

CS Dipindai dengan CamScanner

Hasil Pemeriksaan Laboratorium Sesudah Perlakuan 55 menit



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Surabaya

Jalan Pucang Jajar Tengah No.56, Kertajaya
Gubeng, Surabaya, Jawa Timur 60282
(031) 5027058
https://web.poltekkesdepkes-sby.ac.id
E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id

PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN
Jl. Tripandita No. 06 Magetan Tlp. (0351) 895315 Tlp. 081387054497 E-mail : labkesling22@gmail.com

LAPORAN PENGUJIAN
No. OT.02.01/ F.XXIV.12.2 / 2/279 /2024

Dibuat untuk/ Certified For : Eva Munawaroh
 Alamat / Address : -
 Telp / Phone : 08816319970
 Jenis / Nama Sampel Type/ Name of sample : Air Limbah
 Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Limbah Pabrik Tahu Perlakuan 55 Menit
 Jumlah Sampel / Amount of sample : 2.5 liter
 Kode Sampel / Sample Code : 61/AL/05/2024
 Parameter / Parameters : Lengkap
 Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 13 Mei 2024
 Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 13 Mei 2024
 Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 13 Mei 2024

Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha Dan/Atau Kegiatan Pengolahan Kedelai Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013

No	Parameter	Perlakuan	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1.	TSS*	Replikasi 1	mg/l	120	100	SNI 6989.3:2019
2.		Replikasi 2	mg/l	126	100	SNI 6989.3:2019
3.		Replikasi 3	mg/l	128	100	SNI 6989.3:2019
4.		Replikasi 4	mg/l	120	100	SNI 6989.3:2019
5.		Replikasi 5	mg/l	127	100	SNI 6989.3:2019
6.		Replikasi 6	mg/l	120	100	SNI 6989.3:2019

Catatan :
 1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
 2. Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari laboratorium pengujian Lab Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan
 3. Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar
 4. * : Parameter Terakreditasi KAN

Magetan, 28 Mei 2024

Mengetahui

R.H. Direktur Poltekkes Kemenkes
Ketua Program Studi Sanitasi
Program Diploma Tiga Kampus Magetan



BENY SUYANTO, S.Pd.M.Si
NIP. 196401201985031003

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop



HERY KOESMANTORO, ST, MT
NIP. 196111281984031003


Catatan : 1. Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji
 Notes These test result are only valid for the tested samples
 2. Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak/digandakan tanpa izin dari Kepala Laboratorium
 The certificate shall not be reproduced (copied) without the written permission Head of the laboratory




KOMITE AKREDITASI NASIONAL
ISO/IEC - 17025 : 2017
IP - 1579 - IDN

CS Dipindai dengan CamScanner

Hasil Pemeriksaan Laboratorium Sesudah Perlakuan 60 menit



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Surabaya

Jalan Pucang Jajar Tengah No.56, Kertajaya
Gubeng, Surabaya, Jawa Timur 60282
(031) 5027058
https://web.poltekkesdepkes-sby.ac.id
E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id

PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN
Jl. Tripandita No. 06 Magetan Tlp. (0351) 895315 Tlp. 081387054497 E-mail : labkesling22@gmail.com

LAPORAN PENGUJIAN
No. OT.02.01/ F.XXIV.12.2 / *LH* / 2024


Dibuat untuk/ Certified For : Eva Munawaroh
 Alamat / Address : -
 Telp / Phone : 08816319970
 Jenis / Nama Sampel Type/ Name of sample : Air Limbah
 Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Limbah Pabrik Tahu Perlakuan 60 Menit
 Jumlah Sampel / Amount of sample : 2.5 liter
 Kode Sampel / Sample Code : 62/AL/05/2024
 Parameter / Parameters : Lengkap
 Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 13 Mei 2024
 Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 13 Mei 2024
 Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 13 Mei 2024

Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha Dan/Atau Kegiatan Pengolahan Kedelai Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013

No	Parameter	Perlakuan	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1.	TSS*	Replikasi 1	mg/l	87	100	SNI 6989.3:2019
2.		Replikasi 2	mg/l	88	100	SNI 6989.3:2019
3.		Replikasi 3	mg/l	88	100	SNI 6989.3:2019
4.		Replikasi 4	mg/l	85	100	SNI 6989.3:2019
5.		Replikasi 5	mg/l	86	100	SNI 6989.3:2019
6.		Replikasi 6	mg/l	83	100	SNI 6989.3:2019

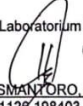
Catatan :
 1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
 2. Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejinj tertulis dari laboratorium penguji Lab Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan
 3. Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar
 4. *: Parameter Terakreditasi KAN

Magetan, 28 Mei 2024



Mengetahui
d.p. Direktur Poltekkes Kemenkes
Ketua Program Studi Sanitasi
Program Diploma Tiga Kampus Magetan

BENY SUYANTO, S.Pd.M.Si
NIP. 196401201985031003





Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop

HERY KOESTANTO, ST, MT
NIP. 196111281984031003

Catatan : 1. Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji
 Notes These test result are only valid for the tested samples

2. Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak/digandakan tanpa izin dari Kepala Laboratorium
 The certificate shall not be reproduced (copied) without the written permission Head of the laboratory

CS Dipindai dengan CamScanner

TERBARU.docx

ORIGINALITY REPORT

21%	20%	8%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.poltekkesdepkes-sby.ac.id Internet Source	5%
2	jurnal.univpgri-palembang.ac.id Internet Source	1%
3	eprints.ums.ac.id Internet Source	1%
4	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
5	journal.ugm.ac.id Internet Source	1%
6	docplayer.info Internet Source	1%
7	jurnalfkip.unram.ac.id Internet Source	1%
8	Musyarrofah Musyarrofah, Muhammad Irfa'i, Abdul Khair. "Penurunan Salinitas (Kadar Klorida) Artifisial Dengan Proses Pertukaran Ion (Ion Exchange)", JURNAL KESEHATAN	<1%